Comment Choisir ▢ 25 février 2013 ▢ Hep ToiLabas

# Les alimentations passives, ou « fanless »

Tweet

**Sommaire**

1 Introduction
2 Les alimentations passives modernes
3 Les éléments à prendre en considération
3.1 Le boitier
3.2 La ventilation interne

3.3 La consommation de votre configuration
4 Les alimentations hybrides
5 Conclusion

# Introduction

Bonjour !

Aujourd'hui je vais vous parler des alimentations sans ventilateurs, dites passives ou "fanless", spécialement étudiées pour le silence ces alimentations ont commencé à se démocratiser à partir de 2004 – 2005 avec des modèles comme la **Silent PurePower Fanless Serie** de chez Thermaltake ou encore la célèbre **Phantom** de chez Antec (la version 350Watts était 100% passive alors que la 500Watts disposait d'un ventilateur lors des montées en charge).

La thermaltake Silent PurePower Fanless

L'Antec Phantom 500

En dehors de certaines alimentations passives comme les 2 citées ci-dessus il existait un certain nombre de constructeurs qui en proposaient aussi mais avec d'énormes défauts, comme un système de refroidissement complètement inadapté couplé à un rendement très bas ce qui avait pour conséquence une durée de vie limitée ainsi que des coupures brusques de l'ordinateur lors de la montée en charge. Les alimentations passives ont une mauvaise réputation (niveau fiabilité) en grande partie à cause de ces constructeurs.

# Les alimentations passives modernes

Seasonic X520 Platinum

Contrairement aux alimentations cités plus haut, les alimentations passives modernes ont un avantage considérable, le rendement ! (vous pouvez trouver plus d'informations sur le rendement et le label 80Plus dans mon article sur le choix d'une alimentation)

En effet les constructeurs se battent pour proposer l'alimentation qui aura le rendement le plus élevé, ce qui est pour une fois à l'avantage du consommateur car qui dit meilleur rendement dit consommation plus basse (en gardant le même ordinateur bien entendu) et donc un dégagement de chaleur moins important de l'alimentation dans le boitier !

Pour bien comprendre l'intérêt d'avoir un rendement élevé lors de l'achat d'une alimentation fanless voici un petit exemple:

Prenons un PC équipé d'un intel core i5 3570K d'une AMD Radeon 7950 ainsi que de 8Go de ram, qui doit consommer environ 300W en pleine charge (la consommation des composants et non la consommation à la prise qui est calculée en fonction du rendement de l'alimentation). L'hypothétique alimentation sera d'une puissance de 600Watts (car le rendement maximum est atteint à 50% de charge).

| **Label** | **80Plus Basic** | **80Plus Bronze** | **80Plus Silver** | **80Plus Gold** | **80Plus Platinum** |
|---|---|---|---|---|---|
| Rendement | 80 % | 85% | 88% | 90% | 92% |
| Consommation composants | 300 W | 300 W | 300 W | 300 W | 300 W |
| Consommation à la prise | 375 W | 356 W | 341 W | 333 W | 326 W |
| **Chaleur dégagée par l'alimentation** | **75 Watts** | **56 Watts** | **41 Watts** | **33 Watts** | **26 Watts** |

La valeur qui nous intéresse le plus est celle de la chaleur dégagée, plus elle est basse et mieux c'est lorsqu'il s'agit de choisir une alimentation passive, en effet si par exemple vous avez une alimentation avec le label 80Plus basique elle dégagera 75Watts dans le boitier alors qu'une 80Plus platinum n'en dégagera que 26 !

# Les éléments à prendre en considération

## Le boitier

Certainement le point le plus important ! La convection naturelle de la chaleur fait que celle-ci monte dans le boitier, il faut par conséquent avoir de la place au dessus de l'alimentation pour un fonctionnement optimal, sinon la chaleur risque de stagner augmentant la température interne de l'alimentation (vous l'aurez compris, il vaut mieux éviter).

Depuis quelques années les boitiers conçus avec l'emplacement de l'alimentation en bas se démocratises donc il ne sera pas très difficile d'en trouver un qui sera adapté !

Par exemple le Corsair 550D sera parfait que ce soit au niveau de la ventilation, de l'emplacement de l'alimentation ainsi que de la qualité de fabrication, mais ce n'est qu'un boitier parmi tant d'autres.

N'hésitez pas à regarder notre choix de boitiers si vous le désirez.

## La ventilation interne

Même si ces alimentations sont censées fonctionner de manière passive quelque soit la ventilation du boitier il est cependant préférable d'avoir un minimum de ventilation afin d'évacuer la chaleur à l'extérieur, ce qui est de toute manière valable pour tout composant informatique.

J'ai bien dit préférable, même si dans les faits il est tout à fait possible de faire fonctionner une telle alimentation dans un environnement très chaud si elle est de bonne qualité bien entendu ! Pour vous faire une idée vous pouvez lire l'article de SilentPCReview (en anglais) qui ont fait marcher une alimentation Seasonic X400 dans une "HotBox" pendant 15 heures à pleine charge sans que celle ci ne montre le moindre signe de faiblesse ! Pour faire marcher les protections de l'alimentation ils ont dû souffler dedans avec un sèche cheveux de 1500Watts… ça laisse rêveur.

## La consommation de votre configuration

Si vous avez un ordinateur de type bureautique il n'y a aucun soucis à se faire, n'importe quelle alimentation devrait être suffisante (étant donné que la puissance minimale des alimentations vendues dans le commerce est d'au moins 350Watts).

Si vous avez une configuration "gamer" doté d'une carte graphique haut de gamme ainsi que d'un processeur performant il faudra faire attention à ce que vous avez l'intention d'acheter, bien que dans 99% des cas une alimentation 450Watts sera largement suffisante les configurations équipées d'un SLI / Crossfire peuvent demander une alimentation plus puissante.

N'hésitez pas à demander sur le forum si vous n'êtes pas sûr.

# Les alimentations hybrides

Seasonic P660 Platinum

Il existe cependant une alternative aux alimentations 100% passives, les hybrides ! Ces alimentations sont équipées d'un ventilateur qui ne se met en marche qu'en fonction de certains paramètres, ces paramètres varient selon le constructeur, cela peut être la température interne de l'alimentation, la puissance consommée etc…

De manière générale elles sont étudiées pour enclencher le ventilateur uniquement lorsque cela est vraiment nécessaire, rendant leur fonctionnement aussi silencieux qu'une alimentation 100% passive la plupart du temps.

Ces alimentations allient en général le meilleur des 2 mondes, inaudibles au repos ou lors d'une utilisation légère de l'ordinateur et silencieuses lors de fortes charges (comme en plein jeu par exemple).

Si vous cherchez le top du top de ce type d'alimentation, je vous recommande vivement la Seasonic Platinum 660XP, Label 80Plus Platinum et dotée d'une puissance de 660Watts. Bien sûr il y a d'autres modèles, n'hésitez pas à regarder notre choix d'alimentations ou à demander sur le forum pour plus de renseignements.

# Conclusion

Bon c'est bien beau tout ça mais est ce que vous devriez craquer pour une alimentation passive ?

Et bien je dirais que si vous acceptez les quelques contraintes citées plus haut (le boitier, la ventilation etc..) vous pouvez foncer !

Les légendes urbaines disant que les alimentations passives ne sont pas fiables et qu'il est quasiment impensable d'alimenter une grosse configuration avec ne sont plus d'actualité ! En effet cela était vrai il y a quelques années lorsqu'il y avait une majorité de constructeurs opportunistes qui mettaient en vente des alimentations n'ayant aucune chance de survie face à de fortes charges.

Cependant il faut encore être attentif et ne pas acheter n'importe quoi, si vraiment vous cherchez le nec plus ultra de l'alimentation passive, tournez vous vers la Seasonic X520 Platinum qui, comme son nom l'indique, dispose d'une puissance de 520Watts et sera capable d'alimenter 99% des configurations actuelles !

Avez-vous de l'expérience avec les alimentations passives ? N'hésitez pas à en faire part ci dessous !

Tweet

Comment Choisir featured

## A propos de l'auteur

**Hep ToiLabas** Fan de High Tech et de jeux vidéo depuis ma plus tendre enfance, devenu expert en hardware. Suivez-moi sur Twitter ou sur Facebook, les 10 commandements du hardware sur mon blog !

[Test] be quiet! Dark Rock 3

*27 janvier 2014* 0

[Test] Seasonic P-660

*13 janvier 2014* 0

[Test] Ventilateurs Noctua NF-A14 et NF-A15

*5 janvier 2014* 0

[Test] be quiet! Pure Power L8 500Watts

*31 décembre 2013* 0

## 3 commentaires on Les alimentations passives, ou « fanless »

### MiloStatch

Super article merci !
C'est plus clair maintenant on m'avait toujours dit de ne pas prendre une alimentation passive parce que ce n'était pas fiable, maintenant j'ai une vrai réponse

*1 mars 2013 à 18 h 40 min*

Répondre

### Mirabelllle

Je me demandais justement si c'était bien une alimentation passive
Merci pour les précisions.
Je vais me prendre une petite Seasonix X520 je sens comme ça mon PC sera déjà un peu plus silencieux !

*2 mars 2013 à 0 h 49 min*

Répondre

### patrick

Super, merci pour les infos je pense passer le cap et prendre une alimentation passive pour mon PC mediacenter comme ça il fera enfin moins de bruit !

*9 mars 2013 à 5 h 37 min*

Répondre

## Laisser un commentaire

*Votre adresse de messagerie ne sera pas publiée. Les champs obligatoires sont indiqués avec **

Nom

Email

Website

Vous pouvez utiliser ces balises et attributs HTML : <a href="" title=""> <abbr title=""> <acronym title=""> <b> <blockquote cite=""> <cite> <code> <del datetime="">  <i> <q cite=""> <strike> 

Laisser un commentaire

## Suivez-nous

**Les Composants**

**Les Configurations**

**Config Personnalisée (forum)**

## Les bons plans

Transcend 340 256Go @ 99,90€

Logitech G700S @ 60€

50 € de réduction sur le duo Core i7 4770k + Asus Z87-A

Cyber Week chez Amazon !

SSD Sandisk Ultra Plus 128 Go @ 79.90€

## Configs des membres

- Config Elobo
- Config Jordi
- Config Wasii
- Config Popjo

- Config Frenchexecutor

## Sur le forum:

- PC de bureau :: Re: Avis Pour Config PC Gamer + Boitier + Alimentation Fanless
- PC de bureau :: Re: Avis Sur PC Gaming Pour Env 600€
- PC de bureau :: Re: Avis D'un Pc Gamer Pour 1300euro
- PC de bureau :: Re: Avis Pour Config PC Gamer + Boitier + Alimentation Fanless
- PC de bureau :: Re: Avis Sur PC Gaming Pour Env 600€
- PC de bureau :: Re: Avis D'un Pc Gamer Pour 1300euro
- PC de bureau :: Re: Serveur Linux
- PC de bureau :: Re: Avis D'un Pc Gamer Pour 1300euro
- PC de bureau :: Re: Avis D'un Pc Gamer Pour 1300euro
- News :: Test be quiet! Shadow Wings 140 PWM

## Navigation rapide


- **1 Introduction**
- **2 Les alimentations passives modernes**
- **3 Les éléments à prendre en considération**
  - **3.1 Le boitier**
  - **3.2 La ventilation interne**
  - **3.3 La consommation de votre configuration**
- **4 Les alimentations hybrides**
- **5 Conclusion**


MENTIONS LÉGALES

©Conseil Config - Tous droits réservés